

Title (en)

Apparatus for removing gaseous and solid impurities from a molten product contained in a vessel.

Title (de)

Anlage zum Entfernen von gas- oder festförmigen Verunreinigungen aus einem flüssigen Produkt, welches sich in einem Behälter befindet.

Title (fr)

Dispositif pour éliminer des impuretés présentes sous forme gazeuse et solide dans un produit liquide contenu dans un réservoir.

Publication

EP 0333586 A1 19890920 (FR)

Application

EP 89400726 A 19890315

Priority

FR 8803349 A 19880315

Abstract (en)

Apparatus for removing the impurities present in gaseous and solid form in a liquid product such as liquid metal contained in a conveying ladle. The apparatus is of the type comprising a rotor which essentially includes a rotary shaft (7) carrying at its free end liable to be immersed in the said liquid product a member (8) forming a stirring head, provided with an internal chamber (14) connected through an axial channel (15) made in the said rotary shaft (7) to a source of an inert gas and communicating with the outside by means of passages through the walls of the said head. The apparatus is characterised in that the member forming a head (8) is made of a porous material, such as porous graphite, the walls of the said head exhibiting a porous structure permeable to the gas present in the said chamber (14) inside the head. The invention can be employed for ladles for conveying liquid metals. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif pour éliminer des impuretés présentes sous forme gazeuse et solide dans un produit liquide tel que du métal liquide contenu dans une poche de transport. Le dispositif est du type comportant un rotor qui comprend essentiellement un arbre rotatif (7) portant à son extrémité libre susceptible d'être immergée dans ledit produit liquide un organe (8) formant tête de brassage pourvu d'une chambre interne (14) reliée à travers un canal axial (15) pratiqué dans ledit arbre rotatif (7) à une source d'un gaz inerte et communiquant avec l'extérieur par l'intermédiaire de passages traversant les parois de ladite tête. Le dispositif est caractérisé en ce que l'organe formant tête (8) est réalisé en un matériau poreux, tel que du graphite poreux, les parois de ladite tête présentant une structure poreuse perméable au gaz contenu dans ladite chambre (14) à l'intérieur de la tête. L'invention est utilisable pour des poches de transport de métaux liquides.

IPC 1-7

C22B 9/05; C22B 21/06

IPC 8 full level

C22B 9/05 (2006.01); **C22B 21/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

C22B 9/05 (2013.01); **C22B 21/064** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4556419 A 19851203 - OTSUKA RYOTATSU [JP], et al
- [X] US 3917242 A 19751104 - BASS JOSEPH A, et al
- [X] US 3904180 A 19750909 - BASS JOSEPH A, et al
- [X] US 4047938 A 19770913 - SZEKELY ANDREW GEZA
- [A] US 3521874 A 19700728 - WARFIELD EUGENE L, et al

Cited by

FR2815642A1; FR2669041A1; EP0408165A1; FR2763079A1; EP0819770A1; AU726658B2; WO0233137A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0333586 A1 19890920; EP 0333586 B1 19930512; AT E89328 T1 19930515; DE 333586 T1 19900208; DE 68906444 D1 19930617; ES 2011760 A4 19900216; FR 2628756 A1 19890922; FR 2628756 B1 19920522; GR 890300190 T1 19901031

DOCDB simple family (application)

EP 89400726 A 19890315; AT 89400726 T 19890315; DE 68906444 T 19890315; DE 89400726 T 19890315; ES 89400726 T 19890315; FR 8803349 A 19880315; GR 890300190 T 19901031